平成２４年度

小浜市防災行政無線整備その２工事

仕　様　書

平成２４年１０月

福井県小浜市

目　　次

第１章　総　則　　・・・・・・・・・・・・・・・・・・　　1

第２章　共通指定事項　　・・・・・・・・・・・・・・・　　4

第３章　施設概要および規模　　・・・・・・・・・・・　　5

第４章　機器構成　　・・・・・・・・・・・・・・・・・　　6

第５章　工事関連仕様　　・・・・・・・・・・・・・・・　　6

第１章　　総　　則

第１－１　適用範囲

本仕様書は、小浜市（以下「発注者」という。）が小浜市内に設置する防災行政無線設備（以下「本施設」という。）の設計、製作および設置工事に関する事項について適用するものとする。

第１－２　目的

小浜市に防災行政無線設備の導入整備を行い、地域住民に適切な災害関連情報の提供をはかり、地域住民の生命と財産の保護を図るとともに、日常の一般行政情報の伝達提供することを目的とする。

第１－３　契約の範囲

本工事の契約の範囲は請負業者（以下「受注者」という。）が、この仕様書に基づく設計、製作、設置、試験、検査および引渡しまでの一切の施工の範囲とする。

第１－４　工事期間

契約締結の翌日から平成２５年１２月２０日までとする。

第１－５　諸手続き

（１）本施設の設置に関して必要な諸官庁、関係機関に対する手続きおよび、書類の作成（建築確認申請、占用許可等）は発注者または発注者が委託した施工監理者の指示に基づいて、受注者が行うものとする。

なお、これに伴う諸費用は受注者の負担とする。

（２）屋外拡声子局等の建設のための設置位置、施工になどに関する交渉は発注者が行い、受注者は立会うものとする。

第１－６　施工基準

この工事の設計、製作、施工に関しては、発注仕様書、設計書、防災行政無線施設標準仕様（固定系）（以下「防災無線仕様」と略す。）に定めるもののほか、次に掲げる規定に準拠したものとする。

（１）電波法および同法関係規則
（２）総務省北陸総合通信局の防災行政無線局の免許方針
（３）有線電気通信法および同法施行令、同法関係規則
（４）建築基準法および同法施行令、同法関係規則
（５）電気設備技術基準（平成９年通商産業省令第５２号）
（６）公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修平成２２年版）
（７）(社)電波産業会市町村テジタル同報通信システム標準規格(ARIB STD－T86 3.0)
（８）電気設備技術基準（平成９年通商産業省令第５２号）
（９）日本工業規格(JIS)
(10) 日本技術標準規格(JES)
(11) 日本電気規格調査会標準規格(JEC)
(12) 日本電機工業会標準規格(JEM)
(13) 日本電子機械工業会規格(EIAJ)

（14）小浜市財務規則等の関係規則
（15）その他関係法令、条例、規則等

第１－７　知的所有権等の使用

この仕様に定める機器の製作に関し、特許権その他、第三者の所有する知的所有権の対象となるものを使用する場合は、すべて受注者の責任において処理するものとする。

第１－８　提出書類

受注者は、契約後、発注者の指定する期日までに下記のものを提出しなければならない。
また、下記のものに変更が生じた場合には速やかに処理すること。

（１）工事着手届
（２）工事工程表
（３）現場代理人、監理技術者、主任技術者届および同経歴書
（４）施工計画書および実施工程表
（５）下請負届
（６）納入仕様書または承諾図（機器、工事）
（７）使用材料承認願
（８）機器承認願
（９）工場検査、中間検査、立会検査等願書
（10）検査、試験成績書（機器、材料等）
（11）工事週報および月報
（12）工事写真（工程および完成状況）
（13）工事完成図書および取扱説明書
（14）工事完成届
（15）その他発注者が必要と認める書類

第１－９　設置場所

別に示すところによるが、事前に電波受信状況や音達範囲等に関し適切な場所であることを確認し選定すること。

第１－１０　技術指導等

受注者は本設備の運用保守に必要な説明書を作成して甲に対して十分な技術・運用指導を行うこと。

第１－１１　設計変更

本整備工事の仕様については、原則として変更は認めないものとする。ただし、監督官庁等の行政指導等やむを得ない場合については変更にかかわる部分について具体的理由および根拠を示す書面をもって承認を得ることを条件に変更を認めるものとする。

第１－１２　軽微な変更

施工に際して現場の収まり機器の取り付け位置および取付工法等の軽微な変更が生じた場合は発注者の指示に従うものとする。
なお、この変更に対する請負代金の増減は行わないものとする。

第１－１３　完了および引渡し（検収）

発注者の竣工検査の合格をもっと竣工および引渡し（検収）とする。

そのほか完了期限は、契約書に記載の工事竣工期日とするが、検査が受注者の責任以外の原因で遅れた場合はこの限りではない。

第１－１４　保証

この設備の運用から起算して１年以内に生じた調整不調および故障で受注者の責任とみなされるものについては、受注者は直ちに無償修理または代替品を納入するものとする。

また、保証期間が過ぎたものであっても、受注者の責任とみなされる重大事故が発生した場合または恐れのある場合、発注者は受注者に無償修理を行わせることがある。

ただし、受注者の責任以外とみなされる場合には、発注者と受注者が協議して処理するものとする。

第１－１５　疑義

この仕様ならびに、設計、製作、工事施工上疑義が生じた場合、受注者は速やかに発注者と協議の上、決定するものとする。

この仕様に明示のない事項であっても機能上当然必要と認められる事項については、受注者の責任において施工するものとする。

第１－１６　所有権

本施設の所有権は、工事検査完了後支払完了日をもって発注者に移転するものとする。

第１－１７　その他

本仕様書に掲げる機器の構成、性能等に関するすべての事項は最低仕様とみなし、数値等においてはすべて同等もしくは同等以上の性能を有しなければならない。

第２章　　共通指定事項

第２－１　機器の一般的事項

（１）保守点検が容易に行える構造であること。
（２）将来の増設が容易に行える構造であること。
（３）各機器には品名、型式、製造番号、製造年月、製造会社等を明記した銘板を付けること。
（４）切替え、回転、接触部等の可動部分は長時間使用にも性能が劣化しないこと。
（５）取扱上特に注意を要する箇所については、その旨を表示すること。
（６）拡声子局には、市章、管理番号及び市が必要とする項目を表示するものとする。

第２－２　環境条件

（１）機器は、次の条件で異常なく動作するものであること。
＜温度＞屋外機器：－10℃～＋50℃
＜湿度＞　30％～80％(非結露)（無線機は＋35℃における相対湿度 90％）
（２）屋外設備は、風速 60m/s に耐えるものであり、直射日光、雨、雪等により障害を生ずることなく、安定した動作をすること。

第２－３　電気的条件

（１）定格電圧±10％の範囲で良好に動作するものであること。
（２）切替え、回転、接触部等の可動部分は、長時間使用しても電気的性能が低下しないこと。
（３）電気回路には、過電流に対する保護装置または保護回路を設けること。

第２－４　使用部品等基準

（１）部品・線材は、日本工業規格(JIS)、もしくはこれと同等以上の性能を有するものを使用すること。
（２）各機器内の配線は、可能な限りプリント配線すること。

第３章　　施設概要および規模

第３－１　施設の概要

小浜市防災行政無線施設は小浜市役所本庁舎に設置する親局、久須夜ヶ岳山頂に中継局および市内居住地域全域に通信可能となる再送信子局、各集落に設置する屋外拡声子局および公共施設、個人住宅等に設置する戸別受信機等で構成される。

本工事は、契約済みの次に示す工事に関連して屋外拡声子局を増設整備するものであり、設備仕様については既契約の実施設計に基づくものとし、本工事で整備する機器は既契約で整備する機器と一体的に動作、運用できるものとする。

１．既契約工事

（１）工事名　　小浜市防災行政無線整備工事

（２）工事概要　親局　小浜市役所庁舎　　１局　（デジタル同報系防災行政無線 60MHz 帯）
中継局　久須夜ヶ岳山頂　１局
再送信子局　市内各所　　15 局　（うち２箇所拡声装置付き）
屋外拡声子局　市内各所　８局　（アンサーバック機能付き）
戸別受信機　市内全戸　12,000 個

第３－２　デジタル同報系子局設備

１．屋外拡声子局

屋外拡声子局設備は主として公共施設用地内や公道脇に空中線柱を建設し、無線装置、拡声装置等を取り付け親局からの緊急一括、一括、グループ、個別の各呼出し信号を受信して拡声通報する装置。

（１）屋外拡声子局装置

屋外拡声子局装置は受信部、被選択呼出部、出力増幅部、電源部、外部接続箱等により構成する。

音声出力用として 120Wの音声出力増幅部を内蔵する。

（２）拡声用スピーカ

拡声用スピーカは、レフレックス型およびストレート型とし、音声・常用音楽が明瞭に聞き取れること。

（３）空中線

屋外拡声子局に使用する空中線には、確実に中継局からの電波を受信し、他の地域からの混信電波を防ぐため、八木型３素子空中線を使用する。子局の設置場所によっては八木型５素子空中線を使用する。

（４）空中線柱

屋外拡声子局の空中線柱は鋼製組立柱（地上高約 15m）を使用し、これに避雷針、スピーカ、空中線、屋外拡声受信装置、外部接続箱等の機器を取り付ける。

（５）非常用電源

停電対策として、５分放送、５５分待受の使用条件で、７２時間停電補償するバッテリーを筐体内に内蔵していること。

（６）外部接続箱

屋外拡声子局の空中線柱には、商用電源線の誘導雷から機器を保護するための自復式の保安器および遮断器を備えた外部接続箱を取り付けること。

第４章　　機器構成

本システムの機器構成および数量は、以下の表のとおりとする。

機　器　名　称	単　位	数　量	摘　　要
屋外拡声子局	局	85	

第５章　　工事関連仕様

第５－１　一般仕様

（１）本工事は、機器の用途・機能を満足せしめるよう工事を行うものとする。

（２）工事着手前に、着手届の他、工程表と共に現場代理人、監理技術者等の届出をし、発注者の承認を得るものとする。

（３）工事の範囲は、本仕様書による屋内外の建築、電気、機械設備工事及び機器の正常稼働に必要とされる一切の工事とする。また仕様に明記されない設備でも本工事に当然必要と思われるものは受注者の負担において用意または工事するものとする。

（４）各機器は発注者の指定する位置に正しく取付け、調整等にあたっては熟練した技術者により機器本来の機能を十分に発揮出来る様にすること。

（５）この工事の附随部分について下請または委託を行う場合は、事前に発注者の承認を受けるものとし、この場合の一切の責任は受注者が負うものとする。

（６）工事施工後検査不可能な設備に対しては、その施工の状況を詳細に写真撮影して記録し、発注者の要求があった場合には提示や発注者または監理者の立会検査を行うものとする。

第５－２　用語

（１）「監督職員」とは、契約者から監督を命ぜられた者をいう。

（２）「指示」とは、監督職員が請負者に、工事施工上必要な事項を示すことをいう。

（３）「承諾」とは、請負者が申し出た事項について、監督職員が同意することをいう。

（４）「協議」とは、監督職員と請負者が対等の立場で合議することをいう。

第５－３　設計、申請、許可

（１）本工事において本仕様書に寸法指定の無い工作物または設備は、受注者の手配する機器その他の設備を明確にし、以下の基準に準じた構造計算書を作成し、発注者の承認を得るものとする。

①　建築基準法および施行令（国土交通省告示）

②　鋼構造設計基準（日本建築学会）

③　通信鉄塔設計要領・同解説　平成 15 年版（建設電気技術協会）

④　建築構造設計基準及び同解説（公共建築協会）

（２）受注者の手配する機器、設備の承認後、設置するに必要な敷地面積を算出し、土地取得または借用申請および許可申請するものとする。

申請・許可に必要な手続き及び費用は受注者の負担とする。

（３）設計に必要な調査および調査機材は受注者の負担とする。

（４）敷地の境界点にはそれぞれｺﾝｸﾘｰﾄ杭を設置する。

（５）商用電源の引込に関する申請、調整、許可および資料作成は受注者の負担、責任においておこなうものとする。

第５－４　工事施工の原則

（1）工事は、単体各機器をこの仕様書および関連の諸規定ならびに基準に定めるところに基づき、設備として優れた総合的機能を長期間安定して発揮出来るよう、充分な経験を有する専門技術者により施工するものとする。

（2）施工期間中に於いて緊急災害時の運用を考え以下の点を遵守し施工すること。

①　緊急時の運用を考え、可能な限り１つの装置による一連の操作にて放送が可能なこと。

②　上記①について、子局の呼出しの種別は現在の設備が有する機能であること。

③　非常災害時の施設のため、設備の切替えに当たっては運用中断を防ぎ、緊急時には速やかに放送が行えること。

第５－５　施工計画

（1）施工計画は工事の手順、工程、工法、安全対策その他工事施工の全般的な計画であるから、監督職員との打ち合わせ、現地調査、関連業者との連絡など充分に行って施工計画書を作成し、契約後速やかに監督職員に提出する。

（2）受注者は、機器配置図、工事施工図、監督職員から指示された資料を予め提出し、承諾を得なければならない。

（3）受注者は、発注者の指定した工法等について代案を申し出ることが出来る。

（4）発注者から示された以外に、受注者が施工上必要とする工事用地等は、監督職員と予め協議の上、受注者の責任に於いて確保しなければならない。

（5）工事の施工上必要な機械、材料等は貸与または支給されるもの以外は全て受注者の負担となる。

第５－６　施工管理

（1）施工管理は施工計画に基づき、工期内に完全な竣工が出来るよう行わなければならない。

（2）工事施工に係わる法令法規等を遵守し、工事の円滑な進捗を計るものとする。

（3）工事施工に必要な関係官庁等に対する諸手続は受注者が速やかに行うものとする。

（4）仕様書等で指定され、または、予め指示した箇所については、監督職員の検査または確認を受けなければならない。

（5）休日、夜間など通常の勤務時間外に作業を必要とする場合は、あらかじめ監督職員の承認を得て行うものとする。

（6）工事施工中に監督職員と行った主要な協議事項等は、監督職員の記録する打ち合わせ簿に押印し、相互に確認するものとする。

第５－７　工事の現場管理

（1）工事施工に当たっては、確実な工法、安全、工期内完成などを常に考慮して現場管理を行うものとする。

（2）指定または指示された箇所を除き、造営物に加工してはならない。施工上必要がある場合は、予め承諾を求めるものとする。

（3）改修工事、増設工事等で既に運用中の設備に関係する工事の場合、監督職員と十分に協議を行い影響を小さくすること。

（4）施工が完了したときは、後かたづけ、清掃等を完全に実施し特に、工事のため借地した土地等は、契約に基づき整備して変換すること。

第５－８　工事内容の変更

（1）発注者の都合による変更部分の金額については、双方の協議により定めるものとする。

（2）受注者の都合による変更は、予めその内容を明らかにし、監督職員に申し出るものとし、その理由がやむ得ないものと認められ、且つその内容が同等以上の仕様と認めたときに限り承諾するものとする。

第５－９　疑義

（1）仕様書など、その他指示された事項に疑義を生じた場合は、直ちに発注者受注者協議の上決定するものとする。

（2）仕様書に示されていない事項であっても、工事施工上当然必要と認められる事項は、受注者の責任において施工するものとする。

第５－１０　安全

（1）基本事項

①　工事施工に当たっては、「労働安全衛生法」等関係法令を遵守し、安全の確保に万全の対策を講じなければならない。

（2）安全体制

①　安全確保のため、統括安全衛生責任者および、作業現場毎の安全責任者を設け連絡会議などを行い、緊急時の処置など安全体制(組織)を確立しなければならない。

②　統括安全衛生責任者は、安全のための守則、方法等具体的な対策を定め、これを推進するものとする。

③　統括安全衛生責任者は、安全責任者などの氏名を明らかにし、これを作業者の見やすい場所に掲示しておくものとする。

（3）安全教育

①　安全責任者は、安全に関する諸法令、作業の安全のための知識、方法および安全体制について周知徹底しておくものとする。

（4）安全施設

①　受注者は作業の種類、現場の状況に適合した安全施設を設けるとともに、常に点検し必要に応じ補修を行わなければならない。

（5）安全管理

①　工事用機械は、日常点検、定期点検を確実に行い仮設設備は、材料、構造などを充分に点検し、事故防止に努めるものとする。

②　高所作業、電気作業、その他の作業に危険を伴う場合は、それぞれ適合した防護処置を講ずるものとする。

③　火気の取扱いおよび使用場所に留意するとともに、必要な消化器類を配備しておくこと。

④　工事場所の状況に応じ、交通整理員を配置し、車両運転中の事故、作業の種類・場所等による交通阻害、車両の飛込み防止に努めること。

⑤　電気、ガス、水道等の施設に接近し工事を行う場合は、予め当該施設管理者と打ち合わせ、立会・指導を受け行うものとする。

⑥　作業員の保健、衛生に留意すると共に、工事現場内の整理整頓をはかる等作業環境の整備に努めること。

（6）緊急時の処置

①　人身事故が生じた場合は、事故者の救助に最善を尽くすとともに、速やかに監督職員に報告すること。

②　設備事故が生じた場合は、事故の拡大防止に努めるとともに、速やかに監督職員および、関係機関に連絡し、迅速な復旧に努めること。

第５－１１　工事材料

（1）屋外で使用する材料・取付金具は防食、強度を考慮した堅牢なものとし、鉄鋼製品は溶融亜鉛メッキを施したものでなければならない。また、図面等は参考とし、監督職員と十分協議を行い、材料等を使用すること。

第５－１２　機器の設置工事

（1）屋外拡声子局

①　子局の柱は原則公有地に設置するものとする。

②　子局設備は、地主および管理者と協議、調整のうえ決定し、取り付けるものとする。
協議、調整に必要な調査および資料の作成は受注者がおこなうものとする。

③　空中線、スピーカ等は空中線柱の工事施工図に示す高さに所定の金具を用い空中線の指向性、電波に影響を与えない位置に注意し、風圧に耐えるよう強固に取り付ける。

④　ケーブル配線は外被に損傷を与えないよう充分に取り扱いに注意し、「有線電気通信設備令」、「電気設備技術基準」等に基づき確実に行うものとする。

⑤　電力線の配線等は、「電気設備技術基準」等により確実に行うこと。

⑥　電線、ケーブル等の端末処理は適切な端末処理材を用い、防水、絶縁抵抗の低下等に注意し、確実に行うものとする。

第５－１３　工事写真

（1）撮影箇所は工事後形状が変わり、または内容が隠蔽される箇所(名称、寸法が確認出来ること)および工事工程毎の写真を撮影し、工事の種類ごとに整理して監督職員に提出ものとする。

（2）撮影箇所は、監督職員と事前協議を行い了解のうえ実施するものとする

第５－１４　産業廃棄物処理

（1）産業廃棄物の処理、処分を委託した場合は、中間処理業者、運搬業者、最終処分会社、輸送経路等を明記した計画書を提出し、処理後はマニフェスト(産業廃棄物処理委託伝票)の写し、及び写真を提出ものとする。

第５－１５　関係官庁への届け出、許認可等

（1）受注者は、施設の施工に必要な関係官庁への申請書または、届出図書を速やかに作成するものとする。

（2）その他、承諾を求めた全ての書類や、発注者が必要と認める書類。

第５－１６　総合調整

（1）各設備は、設置完了後充分な調整を行い、調整結果に基づき試験成績書を作成し、発注者に提出すること。

（2）他の無線局などに混信または、その他の障害が発生した場合は、発注者に報告するとともに必要処置を行うこと

第５－１７　その他

（1）撤去品などは発注者が確認の上、受注者が処分すること。

（2）機器の搬入に当たっては、事前に搬入の手順、日時等について発注者と協議すること。

（3）工事および調整期間内の機器、工具等の保管は受注者の責任で行うこと。

（4）工事中の事故について、発注者は一切その責任を負わない。